ISTA DE CIENCIAS DE LA SALUD



https://revistas.utm.edu.ec/index.php/QhaliKay | revista.qhalikay@utm.edu.ec

Revisión

Septiembre-Diciembre 2022;6(3):41-51 https://doi.org/10.33936/qkrcs.v6i3.4968

Revisión bibliográfica sobre la lactancia materna exclusiva y su influencia en la salud de la población

Literature review on exclusive breastfeeding and its influence on the health of the population Nabila Andrea Alcívar Mendoza¹* Nancy Toledo Santana²

Resumen

La lactancia materna es un área vital de la salud pública por su influencia directa en la calidad general de la salud y en la disminución de los niveles de mortalidad de la población. Además de ser la fuente clave de nutrición completa para los lactantes amamantados, ofrece múltiples beneficios a corto plazo bien conocidos, en la reducción del riesgo de mortalidad y enfermedades infecciosas. Los lactantes amamantados tienen menor probabilidad de contraer enfermedades alérgicas y menor riesgo de sufrir el síndrome de muerte súbita del lactante. El objetivo del presente trabajo fue revisar las investigaciones con mayor relevancia científica sobre la lactancia materna exclusiva y su influencia en la salud de la población. Se emplearon las bases de datos: Pubmed, Bysalud, Scielo y Redalyc y la estrategia de búsqueda se ejecutó según los criterios de elegibilidad establecidos, seleccionando 34 estudios. Se evidenció que la lactancia materna exclusiva previene enfermedades a corto plazo, como las infecciones respiratorias y gastrointestinales, enfermedades no transmisibles a largo plazo con riesgo para la salud como la obesidad, la hipertensión, diabetes tipo 2 y sus consecuencias mortales.

Palabras clave: lactancia materna exclusiva, influencia en la salud de la población, beneficios.

Abstract

Breastfeeding is a vital area of public health due to its direct influence on the general quality of health and the reduction of mortality levels in the population. In addition to being the key source of complete nutrition for breastfed infants, it offers multiple well-known short-term benefits in reducing the risk of mortality and infectious disease. Breastfed infants are less likely to develop allergic diseases and are at lower risk of sudden infant death syndrome. The objective of this study was to review the most scientifically relevant research on exclusive breastfeeding and its influence on the health of the population. The following databases were used: Pubmed, Bysalud, Scielo and Redalyc and the search strategy was carried out according to the established eligibility criteria, selecting 34 studies. It was shown that exclusive breastfeeding prevents short-term diseases, such as respiratory and gastrointestinal infections, long-term non-communicable diseases with health risks such as obesity, hypertension, type 2 diabetes and their fatal consequences.

Keywords: exclusive breastfeeding, influence on population health, benefits.

*Dirección para correspondencia: nalcivar9018@utm.edu.ec

Artículo recibido el 05-08-2022 Artículo aceptado el 02-09-2022 Artículo publicado el 15-11-2022 Fundada 2016 Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Manabí, Ecuador.

¹Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Manabí, Ecuador, nalcivar9018@utm.edu.ec, https://orcid.org/0000-0003-0877-7941

²Especialista de Primer Grado en Neonatología. Máster en Atención Integral al niño. Profesor titular de Pediatría, Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Manabí, Ecuador, nancy.toledo@utm.edu.ec, https://orcid.org/0000-0003-2140-9414

Introducción

La lactancia materna exclusiva (LME), como opción óptima de alimentación para los lactantes durante los seis primeros meses de vida, es un área vital en los encargos que tiene la salud pública para con la sociedad. La lactancia materna (LM) tiene una influencia directa en la calidad general de la salud y en los niveles bajos de mortalidad de la población, es la fuente clave de nutrición completa para los lactantes, ofrece múltiples beneficios a corto plazo bien conocidos, como la reducción del riesgo de mortalidad y de enfermedades infecciosas, además de reducir la probabilidad de contraer enfermedades alérgicas y menor riesgo de sufrir síndrome de muerte súbita del lactante¹.

La leche materna es el alimento natural y necesario en los primeros meses de vida, ya que aporta todos los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo, lo que influye directamente en la salud del lactante. El amamantamiento promueve el vínculo madre-hijo, y la alimentación con LM se asocia con menor riesgo de padecer asma, dermatitis, obesidad o diabetes. En la madre disminuye el riesgo de cáncer de mama, de ovario y de diabetes tipo 2, y es por todo esto que la Organización Mundial de la Salud (OMS), las otras diversas autoridades sanitarias, las sociedades científicas y el personal de salud en general en todo el mundo, recomiendan la LME en los primeros 6 meses de vida y la lactancia materna continuada, combinada con alimentos complementarios, hasta los 2 años de edad. En este sentido, la lactancia no exclusiva es considerada como un factor de riesgo para una serie de enfermedades, incluida la mortalidad infantil por diarreas, infecciones de las vías respiratorias superiores y otras enfermedades infecciosas comunes².

Hoy en día, se considera que los beneficios de la LM no se limitan a la duración de la práctica, sino que se extienden hasta la vida adulta, con repercusiones en la calidad de vida a largo plazo. Son muchas las publicaciones disponibles en la literatura sobre las cualidades de la LM y su impacto en la salud. Si bien es ampliamente conocido que la LM es una etapa importante en el proceso reproductivo de la mujer y que su práctica es beneficiosa tanto para la madre como para el niño, se puede apreciar que la información proporcionada durante la atención prenatal, la educación y la promoción de la misma, dirigida a destacar los beneficios de la LM para los bebés, sus madres, para la familia y para la sociedad en sentido general, todavía no es suficiente³.

De acuerdo con la OMS⁴, en la Asamblea Mundial de la Salud (WHA, por sus siglas en inglés) del año 2012, se aprobó el objetivo global de nutrición para incrementar al 50 % el índice de LME para el año 2025. En este sentido, se brindó información sobre los beneficios de la LME en la reducción del 60 % menos del riesgo de mortalidad por síndrome de muerte súbita del lactante y disminución en un 13 % del riesgo de padecer sobrepeso y obesidad. Bajo este precepto, la Organización Panamericana de la Salud (OPS)⁵, indicó que América Latina y el Caribe tienen los índices más altos de LM a nivel global, no obstante, todavía no se ha logrado alcanzar la meta del 50 % de LME fijada por la OMS. En la actualidad, únicamente el 38 % de los niños de estas regiones, reciben LME de los cuales solamente el 32 % continúa con su lactancia hasta los 2 años de edad. De igual manera, 5 de cada 10 bebés, o sea, el 52 % de todos los lactantes en la región, toman leche materna en la primera hora de vida.

Con relación a Ecuador, el Ministerio de Salud Pública⁶ notificó que la LM de inicio temprano se llevó a cabo en el 54,6 % de niños menores de 2 meses en el año 2012, mientras que el 14 % recibió leche materna después de las 24 horas de nacido. Indicaron, además, que los niños entre 2 a 3 meses recibieron LME en un 52,4 % y entre los niños de 4 a 5 meses la cifra bajó al 48 %. Por otro lado, destacaron que en el área rural los niños reciben LME hasta en un 58 %, mientras que los que pertenecen a áreas urbanas sólo alcanzan el 35 %, por lo que se considera que la prevalencia de LM en el país debe aumentar con la finalidad de disminuir el alto índice de enfermedades infantiles infecciosas, y sobre todo la malnutrición relacionada con la LM no exclusiva como factor de riesgo.

Por todo lo expuesto, el objetivo del presente artículo fue revisar en la literatura médica, las investigaciones con mayor relevancia científica sobre la LME y su influencia en la salud, a la luz de las consideraciones más actuales sobre este tema.

Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica en las bases de datos: Pubmed, Bvsalud, SciELO y Redalyc y se ejecutó la búsqueda de documentos con alta confiabilidad científica mediante la aplicación de criterios de elegibilidad. Con relación a los criterios de inclusión, se tomaron en cuenta los siguientes: artículos de revisión, artículos de investigación y metaanálisis escritos en español, inglés y portugués. Se excluyeron, los documentos sin texto completo gratuito y con más de 5 años de antigüedad. Para ejecutar la búsqueda se emplearon los términos MeSH y DeCS con las palabras clave y operadores booleanos: "Lactancia materna" AND "Salud del lactante" OR "Salud Materna" y sus correspondientes en inglés y portugués. De esta manera, se seleccionaron 34 estudios.

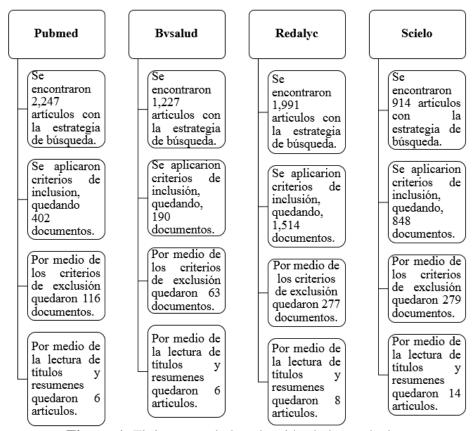


Figura 1. Flujograma de la selección de los artículos.

Con el procedimiento descrito se seleccionaron 34 artículos con los criterios de búsqueda establecidos.

Resultados y discusión

La Tabla 1 relaciona los autores, resultados y conclusiones de los 34 artículos que cumplieron con los criterios de búsqueda establecidos.

A través de esta revisión bibliográfica se pudo constatar que la LME confiere inmunidad al lactante contra diversos microorganismos patógenos, resultado obtenido por Lyons et al.¹¹, quienes además relacionaron la LME con mejor desarrollo inmunológico, nutrición completa, fortalecimiento del sistema intestinal y reducción de la incidencia de enfermedades gastrointestinales. También Brahm y Valdés²⁷ confirmaron que la leche materna retrasa la aparición de enfermedades del tracto respiratorio y urinario, protege contra la enterocolitis necrosante, protege contra alergias y reacciones alérgicas, reduce la retinopatía del prematuro y mejora el neurodesarrollo a largo plazo.

| Tabla 1. Autores, resultados y conclusiones de los artículos que cumplieron con los criterios de búsqueda establecidos | | | | |
|--|--|--|--|--|
| Autor | Resultados | Conclusión | | |
| Erliana y Fly ⁷ | La formación de lactoferrina sin hierro se ha encontrado en la leche materna. Se demostró que esta forma erradica <i>Candida albicans</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Streptococcus mutans</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> y <i>Vibrio cholerae</i> . | La leche humana se considera una primera opción para la nutrición infantil debido al perfil completo de macronutrientes, micronutrientes y propiedades inmunológicas. | | |
| Verduci et al.8 | La LME, especialmente durante más de dos meses desde el nacimiento, se asoció con una composición taxonómica bacteriana intestinal más estable y una disbiosis microbiana asociada a la disminución de diarrea. | La composición de la leche materna está asociada con el crecimiento infantil y los buenos resultados de salud. | | |
| Berger et al.9 | La influencia de los carbohidratos en la leche materna se extiende más allá de los resultados del crecimiento somático y llega a los resultados del desarrollo neurológico. Las fracciones de carbohidratos en la leche materna influyen en el desarrollo cognitivo infantil. | El estado actual de la ciencia sugiere que los oligosacáridos y la fructosa en la leche materna desempeñan un papel en el crecimiento y la composición corporal de los bebés, y también presenta asociaciones interesantes de estas dos fracciones de carbohidratos con el desarrollo cognitivo de los infantes. | | |
| Altobelli et al. ¹⁰ | La leche materna previene la enterocolitis necrotizante. Esta investigación demostró que la LME es un factor protector contra la enterocolitis, lo mismo que no pasa con la leche de fórmula. | La posibilidad de preservar la leche humana y promover la donación garantiza una mejora en la salud de los recién nacidos. | | |
| Lyons et al. ¹¹ | La LM se asocia con menor incidencia de enfermedades gastrointestinales y menores tasas de mortalidad que los lactantes alimentados con fórmula. | La LM moldea la microbiota intestinal neonatal en desarrollo en los primeros años de vida por la exposición del recién nacido a la microbiota de la leche materna. | | |
| Cerasani et al. ¹² | La alimentación con leche humana en lactantes prematuros, aunque está relacionado con un aumento de peso más lento que la alimentación con fórmula, se asocia con una mejor recuperación de la composición corporal, lo que en última instancia puede conducir a mejores resultados metabólicos y de desarrollo neurológico. | La promoción y el apoyo de la alimentación con leche materna deben considerarse una prioridad en la atención de los lactantes prematuros. | | |
| Ferreira et al. ¹³ | Los ácidos grasos esenciales en la leche materna de las madres lactantes son importantes para el crecimiento y desarrollo infantil. | Es necesario implementar estrategias de educación nutricional dirigidas a mujeres embarazadas y madres lactantes a quienes se les debe aconsejar el consumo de alimentos más saludables. | | |

| | Qhalikay. Revista de Ciencias de la Salua. Publicación arbitrada cuarrimestral. | N 2388-0008/ Septiembre-Diciembre 2022;0(3):41-31 |
|--------------------------------|--|---|
| Azevedo et al. ¹⁴ | La evidencia teórica y empírica de que la LME más allá de los seis meses de edad representa un factor de riesgo para la deficiencia de hierro en los niños puede, de hecho, ser más consistente con la anemia que con otras deficiencias nutricionales. | No se recomienda la LME después del sexto mes de vida, como única fuente de alimentación, siendo necesaria la alimentación complementaria bien establecida y guiada por el personal de salud |
| Génova et al. ¹⁵ | A pesar de los reconocidos beneficios de la LM, se presume una adherencia menor en binomios madre-hijo/a con síndrome de Down. | El apoyo y educación adecuada sobre lactancia permitiría lograr una mayor tasa de LME en grupos vulnerables. |
| Severiano et al. ¹⁶ | La práctica de LME por menos de seis meses está asociada a una mayor prevalencia de menor desarrollo psicomotor de los niños de cero a 36 meses. | El desarrollo infantil es un proceso complejo influenciado por varios factores, entre otros se destaca la práctica de la LM. A largo plazo el desarrollo cognitivo está influenciado por la LM. |
| Lima et al. ¹⁷ | La LM en niños traqueostomizados se asocia con menor producción de secreciones, reducciones diarias en el número de aspiraciones de las vías respiratorias, mejora el patrón de respiración, vocalizaciones, mejora en la calidad del sueño del niño y reajuste de la deglución. | Se necesita más investigación que aborde la LM de niños traqueostomizados, para consolidar los conocimientos en esta área. |
| Arredondo et al. ¹⁸ | El sobrepeso y la obesidad en la primera infancia se relacionan con la ausencia de LME. | Es fundamental atender las prácticas de alimentación complementaria y reforzar la LME en el primer año de vida, como medidas de prevención del sobrepeso y obesidad para mejorar la salud en la infancia. |
| Román et al. ¹⁹ | La LME por menos de 6 meses, sumado a otros factores, incrementó el riesgo de sobrepeso y obesidad en más de 3 veces cada una, en niños y adolescentes. | La LM y el destete de manera temprana se relacionan con sobrepeso y obesidad desde el desarrollo temprano. |
| Zaragoza et al. ²⁰ | La proporción de niños no amamantados con retraso del crecimiento fue casi el doble que la de los niños amamantados. | Es necesario realizar intervenciones de educación nutricional dirigidas a madres en población rural para aumentar la LME. |
| Zurita et al. ²¹ | Para el manejo del dolor en la aplicación de vacunas, el uso de medicamentos no está aconsejado, prefiriéndose intervenciones no farmacológicas, puesto que los efectos adversos son casi nulos, entre ello se describe la LM. | La LM es positiva para el manejo del dolor agudo después de la vacunación en lactantes menores de 6 meses de edad. |
| Chinea et al. ²² | Los niños que recibieron LME demostraron una mejor puntuación en el área cognitiva global y verbal a los cinco años. | La LM debe ser fomentada, puesto que puede potenciar el neurodesarrollo a los cinco años de edad. |
| Moreno et al. ²³ | Durante los primeros días de vida es esencial proporcionar leche materna de manera exclusiva, puesto que disminuye el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles. | Los primeros 1000 días de vida son esenciales para lograr un buen desarrollo a corto y largo plazo. |
| Berbert et al. ²⁴ | Los lactantes por debajo del tercer percentil realizaron el destete precoz. Asimismo, la enfermedad diarreica se asoció con esta misma situación. | Es importante fomentar la LM para lograr el desarrollo nutricional adecuado en la población. |
| | | |

| | | Alcivar, Toledo |
|-------------------------------------|---|--|
| Román et al. ²⁵ | La LM otorga una programación metabólica protectora contra las enfermedades crónicas no transmisibles como diabetes, obesidad, síndrome metabólico e hipertensión. | La LM tiene beneficios metabólicos que perduran hasta la adultez. |
| Minchala et al. ²⁶ | La LM tiene la capacidad de prevenir enfermedades infecciosas del tracto digestivo y respiratorio en el infante a corto y mediano plazo, mientras que a largo plazo puede prevenir el sobrepeso e hipertensión. | La LM es una de las formas más eficaces de asegurar la salud y supervivencia materna infantil. |
| Brahm y Valdés ²⁷ | La LM puede prevenir hasta 13% de la mortalidad y reduce el riesgo de muerte súbita del lactante en un 36%. | Se debe promocionar la lactancia en el embarazo, durante el parto y el puerperio de manera empática, respetuosa y acogedora. |
| Fernández et al. ²⁸ | Un mayor grado de malnutrición se relaciona con la suspensión precoz de la LME. | Es necesario llevar a cabo una orientación sobre una lactancia adecuada para prevenir la malnutrición. |
| Ramírez y Sampallo ²⁹ | La LM contribuye en el desarrollo de la motricidad oral y la construcción del lenguaje. | La LM puede influir en el desarrollo del habla del infante. |
| Marchesino et al. ³⁰ | La leche materna proporciona beneficios adicionales asociados con su función inmunológica y capacidad antioxidante. | Es importante que la madre se alimente de manera adecuada para potenciar los beneficios de la LM. |
| Caballero ³¹ | La falta de yodo durante el embarazo y lactancia perjudica el desarrollo neurológico y motor desde los primeros años de vida y es la primera causa mundial prevenible de retardo mental. | La nutrición materna es importante para prevenir algunas patologías ocasionadas por la falta de yodo en lactantes y niños pequeños. |
| Martínez et al. ³² | La nutrición del lactante depende en gran medida de la nutrición de la madre, puesto que de ello depende la composición de la leche materna. | La dieta materna es importante tanto en el periodo preconcepcional y durante la lactancia, de modo que se garantice la salud infantil. |
| Robles et al. ³³ | La leche materna posee múltiples proteínas y elementos que ayudan en el proceso de desmineralización y remineralización del esmalte dental de la primera dentición. | Se debe implementar la higiene desde la erupción del primer diente. Esta previene el efecto desmineralizante de la leche en el esmalte dental. |
| Gónzalez et al. ³⁴ | Entre los múltiples beneficios que aporta la LM al bebé figura el estímulo en el desarrollo y crecimiento de todas las estructuras del aparato bucal. | Es importante desarrollar intervenciones educativas sobre los beneficios de la LM en la salud bucal del niño. |
| Iguacel et al. ³⁵ | La LME actúa como un factor protector para el aumento rápido de peso y la obesidad infantil. | Durante los primeros años de vida, la LM debe tomarse en cuenta para prevenir el riesgo de adiposidad infantil. |
| Maldonado et al. ³⁶ | La LME ha demostrado un efecto de protección contra la dermatitis atópica en menores de siete años. | La LME debe ser promovida, dado a sus múltiples efectos beneficiosos sobre la salud de los niños. |
| Ardid et al. ³⁷ | La obesidad infantil se asocia con una duración de la LME menor a seis meses. | La duración de la LME y la obesidad materna repercute en el sobrepeso y la obesidad del niño. |
| | | |

| De Almeida et al. ³⁸ | Este trabajo evidenció un efecto protector de la LM prolongada para la salud mental de los adolescentes. | La LM prolongada parece jugar un papel protector para la aparición de trastornos mentales comunes en la adolescencia. |
|---------------------------------|---|---|
| Melo et al. ³⁹ | Los niveles bajos de ansiedad se asociaron con niveles más altos de autoeficacia en la lactancia a los 60 días del puerperio, situación que puede resultar en una LME más prolongada. | Se deben realizar esfuerzos para reducir las posibilidades de destete precoz y mejorar la salud mental de la mujer en el puerperio, contribuyendo así a mejores indicadores de la condición de vida de la mujer y su bebé en el proceso de lactancia. |
| Paca et al. ⁴⁰ | La LM mayor a 6 meses se relaciona con una menor posibilidad de tener obesidad en niños de 2 a 5 años. | Es necesario fortalecer las estrategias que fomenten la LM como factor protector y de prevención para la obesidad durante la niñez en Latinoamérica. |

Bajo este contexto, se infiere que la leche materna constituye una estrategia importante para prevenir la colonización de bacterias patógenas en los lactantes, dado que ellos son especialmente susceptibles a las posibles consecuencias negativas de las infecciones. En este sentido, la exclusividad de la LM y los componentes de la leche humana, dentro de ellos los oligosacáridos que están siendo estudiados actualmente por su aporte en la protección contra el establecimiento y proliferación de microorganismos que podrían perjudicar seriamente la salud del lactante.

Otro de los beneficios que trae consigo la leche materna se debe a su composición de carbohidratos, que ayudan al crecimiento del niño. Huesca⁴¹ muestra que la leche materna proporciona nutrientes esenciales, compuestos bioactivos y bacterias comensales que ayudan en el crecimiento, el fortalecimiento del sistema inmune y desarrollo del bebé. Sáez et al.⁴² también afirman esto, al decir que un alto consumo de grasas y la densidad energética que aportan en la dieta la leche materna, son importantes para proporcionar la energía necesaria para el rápido crecimiento de los lactantes. La leche materna satisface las necesidades de grasas y ácidos grasos de los bebés alimentados exclusivamente por su madre.

De esta manera, los amamantados tienen un patrón de crecimiento óptimo diferente al de los bebés alimentados con fórmula, ello se debe a la composición de la leche humana, por su porcentaje de grasa, proteínas, oligoelementos, según lo evidencian los resultados de las investigaciones analizadas, lo cual podría influenciar en buenos resultados de salud a corto y largo plazo.

De acuerdo a las investigaciones revisadas^{9,12}, también se encontró que la LM influye en el desarrollo neurológico del infante, afirmación con la que concuerdan Borja et al.⁴³, puesto que en su investigación indican que se atribuyen muchos beneficios a la LM, uno de los cuales produce en el lactante, efectos tanto a corto como a largo plazo en el desarrollo neurológico. Además, explican que el organismo de un lactante menor de 6 meses, no está aún preparado a nivel funcional, neurológico ni motor, para enfrentarse de forma segura a otros alimentos diferentes a la leche humana. Según Ajcuc et al.⁴⁴ es importante que las concentraciones de todos los componentes de la lactancia sean los correctos para asegurar el funcionamiento normal de los órganos del bebé, en especial el aspecto neurológico. Bajo este precepto, se entiende que la leche materna puede tener un efecto beneficioso en el desarrollo neurológico.

En las investigaciones también se enfatiza en que la LME menor a los 6 meses, se asocia con sobrepeso y obesidad. En el trabajo realizado por Labraña et al⁴⁵ no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la edad del lactante con exclusividad de LM y el diagnóstico nutricional a los 2 años. Sin embargo, el 38 % de los lactantes con sobrepeso u obesidad cesaron la LME antes del cuarto mes de vida, estadística con la cual concuerdan Basain et al.⁴⁶ al exponer que la LME protege a los lactantes del sobrepeso y la obesidad a corto y mediano plazo. También es indiscutible que la ganancia de peso central y la obesidad están relacionadas con la duración de la LME. Los datos obtenidos por los diferentes autores sugieren que la LM protege a los lactantes contra la obesidad en toda la infancia, lo que debe ser considerado como una estrategia para la prevención del sobrepeso y obesidad infantil, así como para la prevención de enfermedades relacionadas con esta problemática de salud en edades adultas.

La LM previene el aumento de las enfermedades no transmisibles en la población como diabetes tipo 2, hipertensión arterial, obesidad entre otros. En concordancia, Minchala et al.²⁶ aseguran que la LM es un pilar esencial para una vida sana, no solo para el lactante sino también para la madre, y se ha demostrado su eficacia en la prevención de enfermedades. La cadena de leptina, componente de la leche materna, reduce el riesgo de enfermedades crónicas como la hipertensión arterial, la obesidad, el cáncer, la diabetes y la depresión.

Por lo expuesto con anterioridad, se indica que la LM trae múltiples beneficios para la salud de los niños que permanece en el tiempo proporcionado altos índices de calidad para la salud de la población adulta en general. Esta práctica constituye un factor de protección para los lactantes y tiene efectos positivos sobre su bienestar físico y mental, por lo tanto, fomentar la lactancia materna exclusiva puede tener efectos favorables para la salud a corto y largo plazo a nivel individual y poblacional.

Conclusiones

La LME debe ser promovida como la forma ideal y más rentable de reducir la morbilidad infantil. A través de la presente revisión se ha mostrado la importancia de la LME en la salud inmune, metabólica, de crecimiento y desarrollo y sobre todo del desarrollo cerebral del niño, así como la función preventiva en enfermedades no transmisibles como la obesidad, hipertensión y diabetes, tan prevalentes en la actualidad, cuyas complicaciones son causa frecuente de mortalidad en la población. Sus beneficios a corto y a largo plazo demuestran ser un importante factor no solo en la salud infantil sino en los múltiples efectos sobre la salud de la población en general.

Agradecimientos

Se extiende un agradecimiento a la Universidad Técnica de Manabí por impulsar la formación académica de excelencia.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Referencias bibliográficas

- 1. Alzaheb R. A Review of the Factors Associated With the Timely Initiation of Breastfeeding and Exclusive Breastfeeding in the Middle East. Clin Med Insights Pediatr [Internet]. 2017;11:1-15. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1177/1179556517748912
- 2. Ramiro M, Ortiz H, Arana C, Esparza M, Cortés O, Terol M, et al. Prevalence of breastfeeding and factors associated with the start and duration of exclusive breastfeeding in the Community of Madrid among participants in the ELOIN. An Pediatría (English Ed [Internet]. 2018;89(1):32-43. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.anpede.2017.09.004
- 3. Del Ciampo L, Del Ciampo L. Breastfeeding and the Benefits of Lactation for Women's Health. Rev Bras Ginecol e Obs [Internet]. 2018;40(6):354-9. Disponible en: https://doi.org/10.1055/s-0038-1657766
- 4. Organización Mundial de la Salud. Lactancia materna y alimentación complementaria. OMS [Internet]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria [consultada 2021.08.12]
- 5. Organización Panamericana de la Salud. Leche materna desde la primera hora de vida. OPS [Internet]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14530:3-in-5-babies-not-breastfed-in-the-first-hour-of-life&Itemid=135&lang=es [consultada 2021.08.12]
- 6. Ministerio de Salud Pública. Lactancia materna en el Ecuador. MSP [Internet]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/lactancia-materna-en-el-ecuador/ 2014 [consultada 2021.08.12]
- 7. Erliana U, Fly A. The Function and Alteration of Immunological Properties in Human Milk of Obese Mothers. Nutrients [Internet]. 2019;11(6):1284. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu11061284
- 8. Verduci E, Giannì M, Vizzari G, Vizzuso S, Cerasani J, Mosca F, et al. The Triad Mother-Breast Milk-Infant as Predictor of Future Health: A Narrative Review. Nutrients [Internet]. 2021;13(2):1-15. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu130204869
- 9. Berger P, Plows J, Demerath E, Fields D. Carbohydrate composition in breast milk and its effect on infant health. Curr Opin Clin Nutr Metab Care [Internet]. 2020;23(4):277-81. Disponible en: https://doi.org/10.1097/MCO.0000000000000000658
- 10. Altobelli E, Angeletti P, Verrotti A, Petrocelli R. The Impact of Human Milk on Necrotizing Enterocolitis: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nutrients [Internet]. 2020;12(5):1-13. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu12051322
- 11. Lyons K, Ryan C, Dempsey E, Ross R, Stanton C. Breast Milk, a Source of Beneficial Microbes and Associated Benefits for Infant Health. Nutrients [Internet]. 2020;12(4):1039. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu12041039
- 12. Cerasani J, Ceroni F, De Cosmi V, Mazzocchi A, Morniroli D, Roggero P, et al. Human Milk Feeding

- and Preterm Infants' Growth and Body Composition: A Literature Review. Nutrients [Internet]. 2020;12(4):1155. Disponible en: https://doi.org/10.3390/nu12041155
- 13. Ferreira R, Souza M, Carmo A, Perpétua V, Oliveira N, Veríssimo B, et al. Composition in fatty acids of mature milk of nursing mothers. Rev Bras Saude Matern Infant [Internet]. 2019;19(4):817-25. Disponible en: https://doi.org/10.1590/1806-93042019000400005
- 14. Azevedo P, Caminha, Cruz R, Silva S, Paula W, Albuquerque S, et al. Estado nutricional de crianças em amamentação exclusiva prolongada no Estado de Pernambuco. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2019;22:E190007. Disponible en: https://doi.org/10.1590/1980-549720190007
- 15. Génova L, Cerda J, Correa C, Vergara N, Lizama M. Good health indicators in children with Down syndrome: High frequency of exclusive breastfeeding at 6 months. Rev Chil Pediatr [Internet]. 2018;89(1):32-41. Disponible en: http://doi.org/10.4067/S0370-41062018000100032
- 16. de Oliveira AA, Dantas D, De Oliveira V, Lopes J, De Souza D, Magalhães A. Associação entre amamentação, fatores obstétricos e o desenvolvimento infantil de crianças do interior do nordeste brasileiro. J Hum Growth Dev [Internet]. 2017;27(2):158-65. Disponible en: http://doi.org/10.7322/jhgd.114483
- 17. Lima J, Collet N, Baggio M, Almeida A. Aleitamento materno na experiência de mães de crianças traqueostomizadas e o uso da válvula Passy-Muir®. Esc Anna Nery [Internet]. 2021;25(3):e20200290. Disponible en: http://doi.org/10.1590/2177-9465-ean-2020-0290
- 18. Arredondo A, Lugo O, Orozco E, de la Rosa C. Breastfeeding and feeding practices in the first year of life and its association with overweight and obesity of children in Mexico. Rev Bras Saude Matern Infant [Internet]. 2021;21(4):1109-18. Disponible en: https://doi.org/10.1590/1806-93042021000400009
- 19. Román C, Cabrera V, Andrade D. Alimentación neonatal asociada a sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes de Cuenca, Ecuador. Rev Habanera Ciencias Médicas [Internet]. 2018;17(4):628-40. Disponible en: https://www.redalyc.org/jatsRepo/1804/180459046012/180459046012.pdf
- 20. Zaragoza J, Trejo L, Ocampo M. Poor breastfeeding, complementary feeding and dietary diversity in children and their relationship with stunting in rural communities. Nutr Hosp [Internet]. 2017;35(2):271-8. Disponible en: http://doi.org/10.20960/nh.1352
- 21. Zurita-Cruz J, Rivas-Ruiz R, Gordillo-Álvarez V, Villasís-Keever M. Lactancia materna para control del dolor agudo en lactantes: ensayo clínico controlado, ciego simple. Nutr Hosp [Internet]. 2017;34(2):301-7. Disponible en: https://doi.org/10.20960/nh.163
- 22. Chinea B, Awad Y, Villarino A, Sáenz M. Beneficios a corto, medio y largo plazo de la ingesta de leche humana en recién nacidos de muy bajo peso. Nutr Hosp [Internet]. 2017;34(5):1059-66. Disponible en: https://dx.doi.org/10.20960/nh.1014
- 23. Moreno-Villares M, Collado M, Larqué E, Leis-Trabazo MR, Sáenz-de-Pipaon M, Moreno-Aznar LA. Los primeros 1000 días: una oportunidad para reducir la carga de las enfermedades no transmisibles. Nutr Hosp [Internet]. 2019;36(1):218-32. Disponible en: https://doi.org/10.20960/nh.02453
- 24. Bebert Y, Medina M, Torres I. Lactancia materna y efecto del destete precoz en el estado nutricional y morbilidad de los lactantes en municipio Ribas, Venezuela. Rev Inf Científica [Internet]. 2018;97(2):315-23. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/5517/551758526011/551758526011.pdf
- 25. Román C, Hernández Y, Andrade D. Lactancia materna, programación metabólica y su relación con enfermedades crónicas. Rev Salud Uninorte [Internet]. 2018;34(1):126-43. Disponible en: http://doi.org/10.14482/sun.34.1.8923
- 26. Minchala R, Ramírez A, Cizaguano M. La lactancia materna como alternativa para la prevención de enfermedades materno-infantiles: Revisión sistemática. Arch Venez Farmacol y Ter [Internet]. 2020;39(8):1-12. Disponible en: https://www.redalyc.org/journal/559/55969796017/55969796017.pdf
- 27. Brahm P, Valdés V. Beneficios de la lactancia materna y riesgos de no amamantar. Rev Chil Pediatría [Internet]. 2017;88(1):7-14. Disponible en: http://doi.org/10.4067/S0370-41062017000100001
- 28. Fernández L, Barrientos E, Raudales C, Frontela C, Ros G. Grado de malnutrición y su relación con los principales factores estructurales y alimentarios de la población preescolar hondureña. Prevalencia de la lactancia materna en los mismos. Nutr Hosp [Internet]. 2017;34(3):639-46. Disponible en: https://doi.org/10.20960/nh.1332
- 29. Ramírez K, Sampallo R. Fonoaudiología y lactancia humana. Rev la Fac Med [Internet]. 2017;65(2):297-304. Disponible en: https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n2.56269
- 30. Marchesino M, Cortez M, Albrecht C, Aballay L, Soria E. Modificaciones en el nivel de anión superóxido en leche materna, según la ingesta de flavonoides y carotenoides. Salud Pública Mex

- [Internet]. 2017;59(5):526-31. Disponible en: https://doi.org/10.21149/8403
- 31. Caballero L. Deficiencia de yodo en mujeres lactantes. Arch Venez Puer Ped [Internet]. 2017;80(2):62-8. Disponible en: http://ve.scielo.org/pdf/avpp/v80n2/art06.pdf
- 32. Martínez M, Jiménez A, Peral Á, Bermejo L, Rodríguez E. Importancia de la nutrición durante el embarazo. Impacto en la composición de la leche materna. Nutr Hosp [Internet]. 2020;37(2):38-42. Disponible en: https://doi.org/10.20960/nh.03355
- 33. Robles N, Lara E, Herrera E, Bermeo J, Santillán A, Pontigo A, et al. Leche humana y su efecto sobre la mineralización del esmalte: revisión de literatura. Pediatría (Asunción) [Internet]. 2019;46(3):209-17. Disponible en: https://doi.org/10.31698/ped.460320190010
- 34. González X, Cardentey J, Porras O, Pérez K, González R. Conocimientos en embarazadas sobre beneficios de la lactancia materna para salud bucal del futuro bebé. AMC [Internet]. 2019;23(5):604-16. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v23n5/1025-0255-amc-23-05-604.pdf
- 35. Iguacel I, Monje L, Cabero M, Moreno L, Samper M, Rodríguez M, et al. Feeding patterns and growth trajectories in breast-fed and formula-fed infants during the introduction of complementary food. Nutr Hosp [Internet]. 2019;36(4):777-85. Disponible en: https://doi.org/10.20960/nh.02352
- 36. Maldonado W, Chuan J, Guevara G, Gutiérrez C, Sosa J. Asociación entre lactancia materna exclusiva y dermatitis atópica en un hospital de tercer nivel de atención. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2019;36(2):238-46. Disponible en: http://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4180
- 37. Ardid C, Usta O, Omar E, Yıldız C, Memis E. Efectos de las prácticas alimentarias durante la lactancia y de las características maternas en la obesidad infantil. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2019;117(1):26-33. Disponible en: http://doi.org/10.5546/aap.2019.26
- 38. De Almeida, Caroline Rodrigues E, Silva D, De Oliveira E, Bloch K, Viana M. Exposição ao aleitamento materno e transtornos mentais comuns na adolescência. Cad Saude Pública [Internet]. 2019;35(5):e00093718. Disponible en: https://doi.org/10.1590/0102-311X00093718
- 39. Melo L, Bonelli M, Lima R, Gomes F, Monteiro J. Anxiety and its influence on maternal breastfeeding self-efficacy. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2021;29:e3485. Disponible en: https://doi.org/10.1590/1518-8345.5104.3485
- 40. Paca A, Huayanay C, Parra D, Velasquez G, Miranda J. Asociación entre lactancia materna y probabilidad de obesidad en la infancia en tres países latinoamericanos. Gac Sanit [Internet]. 2021;35(2):168-76. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.09.002
- 41. Huesca M. El papel de la lactancia materna exclusiva en la diarrea del lactante [Internet]. Disponible en: https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/139746/6/mhuescavillaTFM0122memoria.pdf Universitat Oberta de Catalunya, 2022 [2022.07.14].
- 42. Sáez CI. Lactancia materna exclusiva en Castellón: repercusión materno-infantil. Estudio preliminar [Internet]. Disponible en: https://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/75455/TESIS%20CARMEN%20SAEZ%202020.pdf?sequence=1&isAllowed=y Universidad de Valencia, 2019 [2022.07.14].
- 43. Borja C. Análisis de las prácticas y actitudes relacionadas con la lactancia materna en mujeres gitanas. [Internet]. Disponible en: https://roderic.uv.es/handle/10550/83172 Universidad de Valencia, 2022 [2022.07.14].
- 44. Ajcuc S, Zamora R, Ambrocio C, Carolina I, Sofía L, Aracely Z. Neurociencia y lactancia materna. Rev Académica CUNZAC [Internet]. 2021;4(1):53-7. Disponible en: https://doi.org/10.46780/cunzac.v4i1.32
- 45. Labraña A, Ramírez K, Troncoso C, Leiva A, Villagrán M, Mardones L, et al. Obesidad en lactantes: efecto protector de la lactancia materna versus fórmulas lácteas. Rev Chil Nutr [Internet]. 2020;47(3):478-83. Disponible en: http://doi.org/10.4067/S0717-75182020000300478
- 46. Basain J, Valdés M, Álvarez M, Mjyar E, Tase T. Exceso de peso y obesidad central y su relación con la duración de la lactancia materna exclusiva. Rev Cuba Pediatr [Internet]. 2018;90(4):345. Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/ped/v90n4/1561-3119-ped-90-04-e345.pdf